Your Torque Partner
TOHNICHI

東日シグナル式トルクドライバ
RNTD・NTD型

TOHNICHI CLICK TYPE TORQUE DRIVER

取扱説明書 OPERATING INSTRUCTION

RNTD型 RNTD Model

空転式単能形

RNTD120CN樹脂グリップ付き　RNTD120CN（with Resin Grip）

※樹脂グリップは脱着可能です。　The resin grip is able to desorb and replace.

NTD型 NTD Model

単能形

NTD120CN樹脂グリップ付き　NTD120CN（with Resin Grip）

※樹脂グリップは脱着可能です。　The resin grip is able to desorb and replace.

◎お客様へ

本トルク機器をお使いいただく前に、本取扱説明書をよくお読み頂き正しくご使用下さい。ご不明な点は、販売店又は東日製作所までご連絡下さい。なお、本取扱説明書は大切に保管して下さい。

◎To the user

In order to use the torque driver properly and safely,please read the instructions before operation.If there are any questions,please contact a Tohnichi authorized distributor or Tohnichi sales office. Keep these Operating Instructions for future use.

■ 目次
Contents

1. 用途　Application
2. 特長　Features
3. 警告　Warnings
4. 仕様　Specifications
5. 使用方法　Operating Procedure
6. 取扱上の注意　Precautions when Handling
7. ビットの交換方法　Operating Procedure
8. トルク単位と換算値　Unit of torque and conversion value
9. 日常の点検、手入れ　Daily Check and Maintenance
10. オプション　Option

1 用途 Application

1	量産、メンテナンス等における単一トルクの締付け用。	**Used for mass production and maintenance services.**

2 特長 Features

1	トグル式トルク機構で、精度、耐久性に優れています。 設定トルクに達するとクリック感があり、正確な締付けが出来ます。 設定トルクは一点調整ですから単一作業に最適です。	**Toggle type torque detection mechanism ensures accuracy and long durability. When you feel a click, tightenning is completed. Suitable for single purpose tightening.**

3 警告 Warnings ⚠

1	握り部に、油・グリスが付着していないこと。 締付け中に手が滑り事故やけがの原因になります。	**Make sure there is no oil or grease on the grip.A slip of the hand while tightening,may cause an accident or injury.**
2	最大トルク以上で使用しないで下さい。 破損による事故やけがの原因になります。	**Do not set the torque driver beyond the maximum torque setting. This will cause damage of injury.**
3	亀裂・傷・錆が発生していないか確認する。 破損が生じ事故やけがの原因になります。点検・修理を受けて下さい。	**Check for cracks,scratches and rust. These will cause damage to the driver and may result in an injury.If such conditions exist,have a functional test performed and repair if necessary.**
4	落下させたり、強い衝撃を与えないで下さい。 破損や変形を生じ、精度の劣化や耐久性が低下し、事故やけがの原因になります。	**Do not drop the torque driver or apply a strong shock or jolt.This will cause damage or deformation as well as decrease the accuracy and durability, which may cause an accident or injury.**

5 雨ざらしにしたり、高温・多湿では使用しないで下さい。
サビさせて作動不良となります。

Do not use the torque driver in the rain,high temperature or high humidity,this may result in malfunction due to the rust.

6 多量にホコリやゴミ・切り粉の発生する場所では使用しないで下さい。

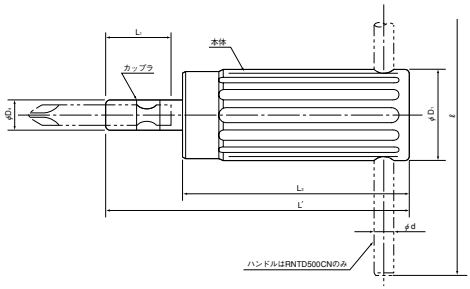
Do not use the torque driver where there are high levels of dirt or dust.

4 仕様 Specifications

負荷方向 LOADING DIRECTION 精度 ACCURACY±3%

型式 MODEL		トルク調整範囲 MEASURING RANGE cN・m	適用ねじ（参考）BOLT SIZE (REF.)		寸法 mm DIMENSION							質量約 WEIGHT
					全長 OVERALL LENGTH					ハンドル HANDLE		
		最小～最大 CAPACITY	小ねじ SMALL SCREW	タッピンねじ TAPPING SCREW	L'	D1	L1	L2	D4	L3	d	kg
RNTD15CN	NTD15CN	5～15	(M1.8)	(M1.4) M1.6	95	19.5	24	59	11			0.07
RNTD30CN	NTD30CN	10～30	M2 (M2.2)	(M1.8) M2								
RNTD60CN	NTD60CN	20～60	M2.5 M3	(M2.2) M2.5								
RNTD120CN	NTD120CN	40～120	(M3.5)	M3 (M3.5)	110	24		76				0.11
RNTD260CN	NTD260CN	100～260	M4 (M4.5)	M4		30.5		79				0.18
RNTD500CN	NTD500CN	200～500	M5 M6	(M4.5)	120	33		88		120	8	0.27
	NTD1000CN	400～1000	(M7)	M6	155	43	82	113	12	160	10	0.55

RNTD120CN、260CNは黒色樹脂グリップ付属
NTD120CN、260CNは緑色樹脂グリップ付属
RNTD500CN、NTD500CN、1000CNは補助ハンドル付属
For RNTD120CN, 260CN, black-colored resin grip is supplied as standard accessory.
For NTD120CN, 260CN, green-colored resin grip is supplied as standard accessory.
T-bar is standard accessory. (NTD 500CN, 1000CN only)



5 使用方法 Operating Procedure

1 トルクをセットする
左手でグリップを保持し、調整棒を調整ねじの㊀溝に差し込んで回す。
右に回すとセットトルクは大きくなります。
セット値は東日製トルクドライバテスタTDT2型にドライバをセットし、作動点を読取ります。（調整棒は別売りです）

Torque Setting
Hold the grip of the Driver in your hand,insert Adjusting Bar into the slit of Adjusting Screw and turn Adjusting Bar. When turning Adjusting Screw clockwise, torque will increase.
Use TDT2 torque driver tester to set the desired torque. (Adjusting Bar is optional accessory.)

2 ビットを取り付ける。
（ビット表よりお選び下さい）

Insert the bit into the adapter of the Driver. (Select the required bit from the table for bits.)

3 ビットの先端をねじの溝に合わせる。

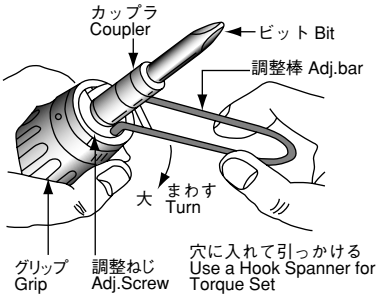
Insert the tip of the bit into slit of screw head.

4 トルクドライバを右に回し締付ける。

Turn the Torque Driver clockwise to tighten.

5 “クリック”の感触がしたら締付完了です。
※RNTD型は締付完了後、空転します。

Tightening is completed when a click is felt.
※RNTD model is rotary slip clutch type.



6 取扱上の注意 Precautions when Handling ⚠

1	締付完了後、さらに持続してトルクドライバを回すとオーバートルクになりますのでご注意下さい。(NTD型)	**Applying more torque beyond the click will lead to over-torquing. (NTD model)**
2	RNTD型は空転式でオーバートルクしませんが、無駄な空転をするとクラッチ機構が摩耗し、耐久性に影響がでます。	**Since RNTD model is rotary slip clutch type mechanism,over-torquing is eliminated. But,idle extra clicks will result in clutch engagement wearing and may shorten durability.**
3	ねじの溝に合ったビットを使用して下さい。サイズが合っていないとねじの頭を痛めて、商品価値が損なわれる事があります。	**Select a proper bit to adapt to the slit of the screw head.If the size of bit is not correct,the screw head may be damaged by the bit.**

7 ビットの交換方法 Operating Procedure

1	ビットの溝の部分がボールに食い込むまで押し込んで下さい。 ビットを外す時に硬い場合は、ビットをプライヤーでくわえて静かに抜いて下さい。	**When inserting the bit,push the bit until the ball in Coupler stays in the center of the bit groove. Use a plier to pull out,when the bit is tight.**

8 トルク単位と換算値 Unit of torque and conversion value

	SI単位系 S.I.UNIT SYSTEM			重力単位系 GRAVITY UNIT SYSTEM			インチポンド単位系 AMERICAN UNIT SYSTEM		
	mN・m	cN・m	N・m	gf・cm	kgf・cm	kgf・m	ozf・in	lbf・in	lbf・ft
1 mN・m	1	0.1	0.001	10.2	0.0102	0.000102	0.142	0.00885	0.000738
1 cN・m	10	1	0.01	102	0.102	0.00102	1.42	0.0885	0.00738
1 N・m	1000	100	1	10200	10.2	0.102	142	8.85	0.738
1 gf・cm	0.0981	0.00981	0.0000981	1	0.001	0.00001	0.0139	0.000868	0.0000723
1 kgf・cm	98.1	9.81	0.0981	1000	1	0.01	13.9	0.868	0.0723
1 kgf・m	9810	981	9.81	100000	100	1	1390	86.8	7.23
1 ozf・in	7.06	0.706	0.00706	72.0	0.072	0.0072	1	0.0625	0.00521
1 lbf・in	113	11.3	0.113	1150	1.15	0.0115	16	1	0.0833
1 lbf・ft	1360	136	1.36	13800	13.8	0.138	192	12	1

※上表は有効数字 3 桁にしてあります　　※On above table effective No.is treated as 3 figures.

1N・m＝10.1972kgf・cm≒10.2kgf・cm
1kgf・cm＝0.0980665N・m≒0.098N・m

9 日常の点検、手入れ Daily Check and Maintenance ⚠

1 トルクドライバは計測器ですから、定期的にチェックして下さい。

Perform regular inspection for function and accuracy.

2 ご使用中に異常が生じた時はお使いになるのをやめ、お買い上げの販売店に修理又は点検を依頼して下さい。

Stop operation immediately if there is any sign of abnormality.Refer all servicing to your Tohnichi dealer.

3 修理には特殊な技術を必要としますのでご自分での修理はしないで下さい。

Since professional repair is required,contact your Tohnichi dealer for repair service.Do not attempt to repair the Torque Driver yourself.

4 長期間使用しない時は、湿気の少ない場所に保管して下さい。

When storing the Torque Driver for a long time,keep in a dry place.

10 オプション Option

トルク調整棒　TORQUE ADJUSTING BAR

カタログNo. Catalog No.	適用機種 ADAPTING MODEL
42	NTD15CN～60CN/RNTD
43	NTD120CN～260CN/RNTD
44	NTD500CN～1000CN/RNTD500CN

LTD用　補助締具　LTD AUXILIARY TIGHTENINIG TOOL

カタログNo. Catalog No.	適用機種 ADAPTING MODEL
31	NTD500CN/RNTD
43	NTD1000CN

トルクドライバ用樹脂グリップ　RESINE GRIP FOR TORQUE DRIVER

型式 Model	NTD120CN	RNTD120CN	NTD260CN	RNTD260CN
六角二面幅最大値（mm） Width Across Flat Max（mm）	33		41	
六角対角　最大幅（mm） Width Across Corner Max（mm）	35		44	
長さ　（mm） Length（mm）	67		68	
ドライバ取り付け時全長（mm） Overall Length　（mm）	110			
標準色　Standard Color	緑（GREEN）	黒（BLACK）	緑（GREEN）	黒（BLACK）
オプション色 Option Color	オレンジ/灰/黒/緑/赤/青 ORANGE/GRAY/BLACK/GREEN/RED/BLUE		黒/緑/赤/青 BLACK/GREEN/RED/BLUE	
カタログNo／Catalog　No.	850/851/852/853/854/855		858/859/860/861	

トルクドライバテスタ　**TORQUE DRIVER TESTER**

仕様　Specifications

型式 MODEL	トルク測定範囲 CAPACITY cN・m	
	最小〜最大 MIN　MAX	1digit
TDT60CN2	2〜60	0.01
TDT600CN2	20〜600	0.1

用途

●トルクドライバの検査、調整用。

特長

●ローディング機構の採用によって測定誤差を解消。
●測定データが99メモリ出来る。
●RS232C標準装備でパソコン、プリンタに簡単接続。
●電源はAC100〜240V、CEマーク付き。

Application

●**Calibration for Torque Driver.**

Features

●**Loading device eliminates measurement errors.**
●**Data memory capacity up to 99 readings.**
●**RS232CI/F output makes it possible to transmit the data into a computer or a printer.**

Your Torque Partner
TOHNICHI
株式会社 東日製作所

●**本社**
TEL.03-3762-2451（代表）　FAX.03-3761-3852
〒143-0016　東京都大田区大森北2-2-12

●**東京営業所**
TEL.03-3762-2452　FAX.03-3761-3852
〒143-0016　東京都大田区大森北2-2-12
E-mail: sales@tohnichi.co.jp

●**大阪営業所**
TEL.06-6374-2451　FAX.06-6374-2452
〒531-0074　大阪市北区本庄東2-12-1（トルクセンター大阪）

●**名古屋営業所**
TEL.0561-64-2451　FAX.0561-64-2452
〒480-1112　愛知郡長久手町砂子720（トルクセンター名古屋）

●**広島営業所**
TEL.082-284-6312　FAX.082-284-6313
〒732-0803　広島市南区南蟹屋2-5-2

●**九州出張所**
TEL.093-513-8866　FAX.093-513-8867
〒802-0001　北九州市小倉北区浅野1-2-39（小倉興産14号館503号）

■TOHNICHI MFG.CO.,LTD.
TEL.81-3-3762-2455　FAX.81-3-3761-3852
2-12,Omori-Kita,2-Chome Ota-ku,Tokyo JAPAN
E-mail: overseas@tohnichi.co.jp
WebSite: http://tohnichi.co.jp

■N.V.TOHNICHI EUROPE S.A.
TEL.32-16-606661　FAX.32-16-606675
Industrieweg 27 Boortmeerbeek,B-3190 BELGIUM
E-mail: tohnichi-europe@online.be

■TOHNICHI AMERICA CORP.
TEL.1(847)272-8480　FAX.1(847)272-8714
677 Academy Drive,Northbrook,Illinois 60062,U.S.A.
E-mail: inquire@tohnichi.com
WebSite: http://tohnichi.com

トルクのことならお気軽に、ご相談ください

トルクのことならフリーダイヤル
0120-169-121
URL http://tohnichi.jp

10.02.D

東日 LS 式トルクドライバ
RTDLS、 RNDTLS

TOHNICHI LS TYPE TORQUE DRIVERS RTDLS・RNTDLS

取扱説明書
OPERATING INSTRUCTION

本製品を正しく安全にご使用いただく為に、ご使用に先立ち本取扱説明書を必ず熟読し、ご不明の点がありましたら、販売店又は東日へご連絡下さい。	To use this product correctly and safely, please read this manual carefully before use. If you have any questions about the product, contact your nearest distributor or TOHNICHI MFG. CO., LTD

Your Torque Partner
TOHNICHI

1. 使用上の注意

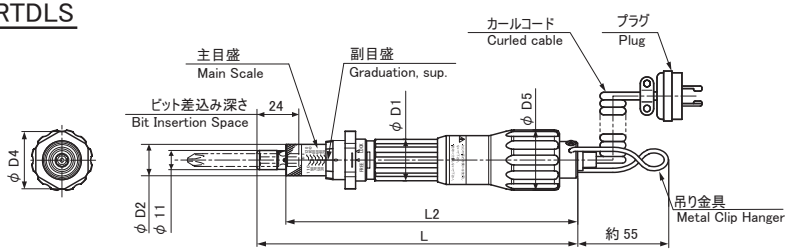
① カールコードを負荷回路に接続する場合、 定格は AC・DC30V、 1A 以下にして下さい。
② 使用中にリミットスイッチ部をぶつけないで下さい。 強い衝撃を与えると、 故障の原因になります。
③ カールコードを切ったり、 傷付けたりしないで下さい。 感電や故障の原因になります。
④ リミットスイッチ部は開けないで下さい。 中に埃やゴミが入ると故障の原因になります。
⑤ プラグ・カールコード・リミットスイッチ部の分解、 改造はしないで下さい。
⑥ カールコードを強く引っ張ったり、 カールコード部でトルクドライバ本体を吊るして使用しないで下さい。 カールコードの破損やリミットスイッチの故障の原因となります。
⑦ トルクドライバ本体を吊るして使用する場合は、 吊り金具をご使用下さい。
⑧ ねじの緩め作業には使用しないで下さい。
⑨ 一度の締付で複数回作動させると、 完了信号が作動回数出力されます。 CNA-4mk2 などでダブルカウント防止タイマを設定して下さい。
⑩ トルクドライバ本体取扱説明書の警告・注意・使用上の注意を熟読してからご使用下さい。
⑪ メス側のプラグは付属しておりません。 お近くの電子部品店でお求め下さい。
（メーカ：パナソニック電工（株） 型式：WA5219K）

Precautions for use

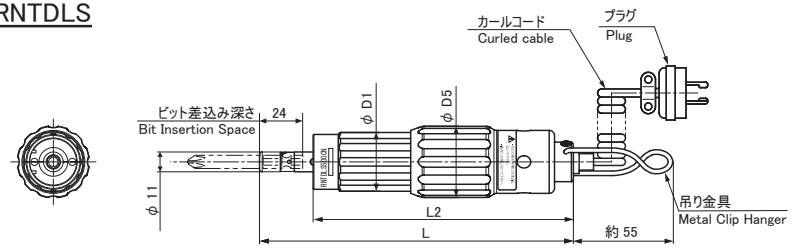
① When the curled cable is connected to the loading circuit, follow the limit specifications of AC & DC 30V, below 1A.
② Be careful not to damage or jolt the limit switch when in use. This may lead to a malfunction.
③ Do not cut or damage the curled cable. This may cause an electric shock and/or make the part inoperable.
④ Do not open the limit switch cover. It protects the parts from dirt and dust that may interfere with proper operation of the parts.
⑤ Do not disassemble or modify the plug, curled cable, or limit switch parts.
⑥ Do not pull the curled cable too hard or hang the torque driver with the curled cable.
⑦ Use a metal clip hanger in hanging the torque driver.
⑧ Do not use for loosening screws.
⑨ If you accidentally tighten twice or more in one tightening operation, completion signals will be output according to the number of actual tightening.To prevent this, please set the function of double-count prevention timer using the count checker （CNA-4mk2) or equivalent device.
⑩ In order to use the limit switch type torque driver properly and safely, please read the operation instructions carefully.
⑪ The female plug is not a standard accessory. When ordering the female plug, request part number WA5219K.

2. 仕様　Specifications

RTDLS



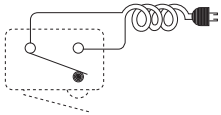
RNTDLS



精度　ACCURACY ±3%

型式 S.I MODEL	トルク調整範囲 CAPACITY [cN・m]		適用ねじ(参考) BOLT SIZE(REF.)	
	最小～最大 MIN～MAX	1目盛 GRAD.	小ねじ SMALL SCREW	タッピンねじ TAPPING SCREW
RTDLS120CN	20～120	1	(M3.5)	M3,(M3.5)
RTDLS260CN	60～260	2	M4,(M4.5)	M4
RTDLS500CN	100～500	5	M5,M6	(M4.5)
RNTDLS120CN	40～120	–	(M3.5)	M3,(M3.5)
RNTDLS260CN	100～260		M4,(M4.5)	M4
RNTDLS500CN	200～500		M5,M6	(M4.5)

・リミットスイッチ回路図
Circuit of Limit Switch



・リミットスイッチ定格
Rating Limit Switch

定格電圧 Rated Voltage	定格負荷 Rated Load
AC30V	[Below]1A以下
DC30V	[Below]1A以下

型式 S.I MODEL	寸法 Dimension [mm]						質量約 WEIGHT [Kg]
	L	D1	D2	D4	D5	L2	
RTDLS120CN	184	24	18	33	35	157.5～167.5	0.34
RTDLS260CN	201	30	23	41		175.3～185.3	0.45
RTDLS500CN	212	33	25.5	45	40	186.5～198.5	0.54
RNTDLS120CN	166	24	–	–	35	133.5	0.32
RNTDLS260CN	167	30				136.5	0.39
RNTDLS500CN	175	33			40	144.8	0.48

注記 ） RTDLS260CN,500CN のみプレセットフックスパナ付属。

Note） For RTDLS260CN,500CN, preset hook spanner is supplied as standard accessory.

3. オプション　Option

補助工具（カタログ No.1031）
TIGHTENING TOOL FOR RTDLS/RNTDLS500CN (Catalog No.1031)

● RTDLS/RNTDLS500CN の締め付けを容易にします。

● This tool makes tightening with RTDLS/RNTDLS500CN much easier.

注記　この補助工具は RTDLS/RNTDLS500CN にのみ使用可能です。
Note　This tool can use only for RTDLS/RNTDLS500CN.

WA5219K

● LS 用メスコネクタ

● Female connector for Limit Switch.

CNA-4mk2

● カウントチェッカ CNA-4mk2 型は、 東日製 LS 付トルクドライバと接続して締め付け本数をカウントして締め忘れを防止できます。

● Count checker is directry connected with the torque drivers with limit switch. It counts the number of tightened bolts which prevents missed tightening.

Your Torque Partner
TOHNICHI
株式会社　東日製作所

●本社
TEL.03-3762-2451（代表）FAX.03-3761-3852
〒 143-0016　東京都大田区大森北 2-2-12

●東京営業所
TEL.03-3762-2452　FAX.03-3761-3852
〒 143-0016　東京都大田区大森北 2-2-12
E-mail: sales@tohnichi.co.jp

●大阪営業所
TEL.06-6374-2451　FAX.06-6374-2452
〒 531-0074　大阪市北区本庄東 2-12-1（トルクセンター大阪）

●名古屋営業所
TEL.0561-64-2451　FAX.0561-64-2452
〒 480-1112　愛知郡長久手町砂子 720（トルクセンター名古屋）

●広島営業所
TEL.082-284-6312　FAX.082-284-6313
〒 732-0803　広島市南区南蟹屋 2-5-2

●九州出張所
TEL.093-513-8866　FAX.093-513-8867
〒 802-0001　北九州市小倉北区浅野 1-2-39（小倉興産 14 号館 503 号）

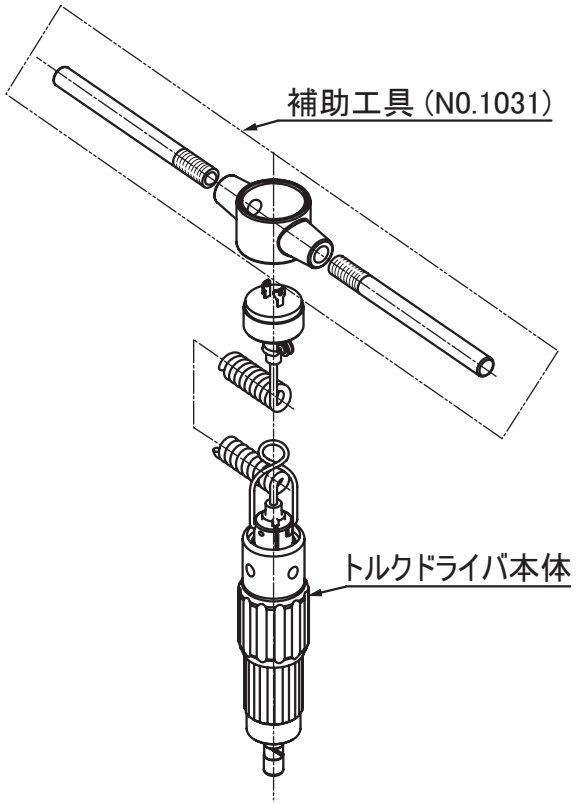
■ TOHNICHI MFG. CO., LTD.
TEL: +81-3-3762-2455 FAX: +81-3-3761-3852
2-12, Omori-kita, 2-Chome Ota-ku, Tokyo 143-0016, JAPAN
E-mail: overseas@tohnichi.co.jp
Website: http://tohnichi.jp

■ N. V. TOHNICHI EUROPE S. A.
TEL: +32-16-606661 FAX: +32-16-606675
Industrieweg 27 Boortmeerbeek, B-3190 Belgium
E-mail: tohnichi-europe@online.be
Website: http://www.tohnichi.be

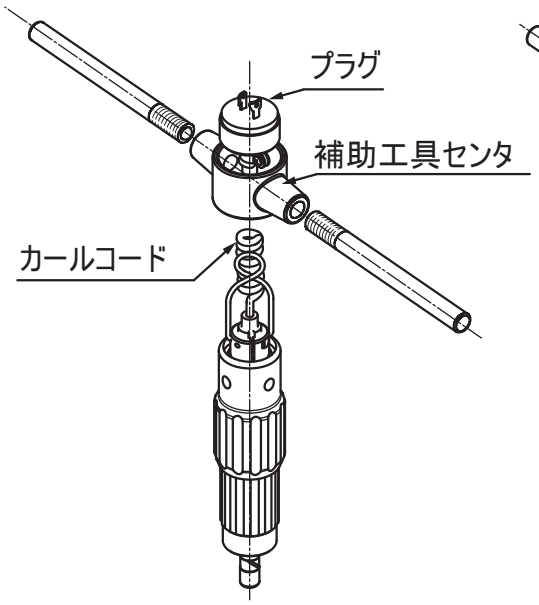
■ TOHNICHI AMERICA CORP.
TEL: +1-847-272-8480 FAX: +1-847-272-8714
677 Academy Drive, Northbrook, Illinois 60062, U. S. A.
E-mail: inquiry@tohnichi.com
Website: http://www.tohnichi.com

トルクのことならお気軽に、ご相談ください
トルクのことならフリーダイヤル
0120-169-121
URL http://tohnichi.jp

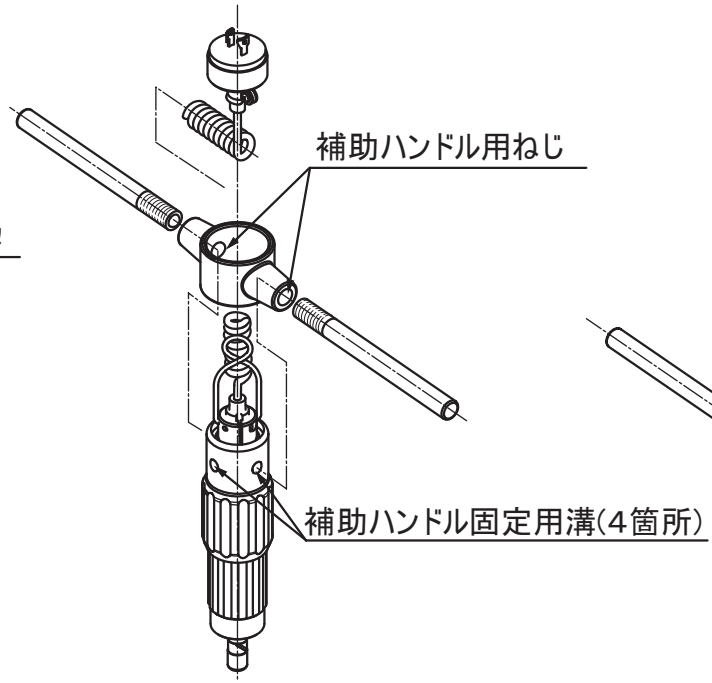
RTDLS/RNTDLS用補助工具取付け図



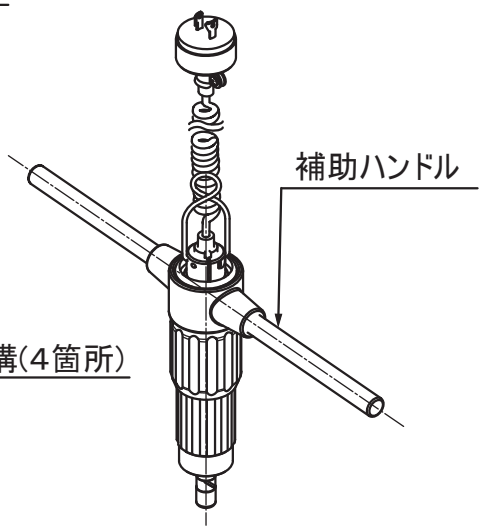
① トルクドライバ本体、補助工具(No.1031)を用意します。



② 補助工具センタにカールコードをはさまないようにプラグを通します。



③ トルクドライバ本体にある、補助ハンドル固定用溝に補助ハンドル用ねじ部を合わせ補助工具センタをセットします。

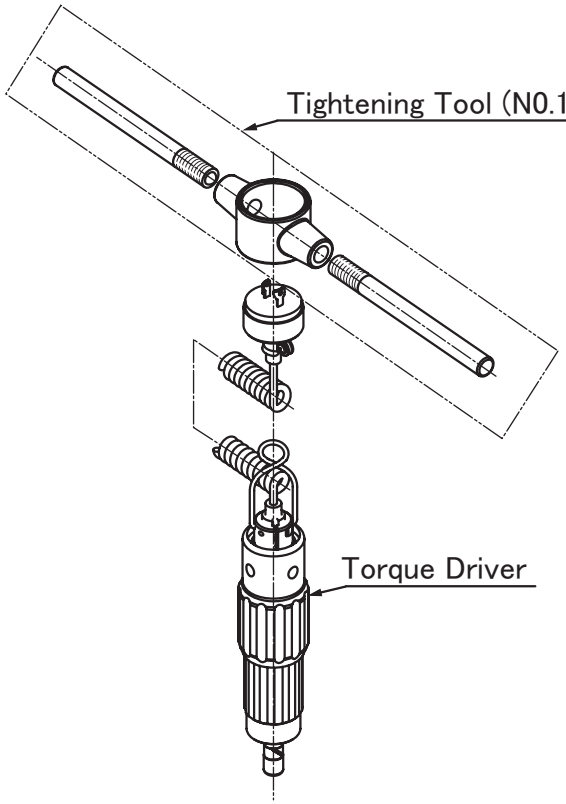


④ 補助ハンドル用ねじ部に補助ハンドルを締付け、ご使用下さい。

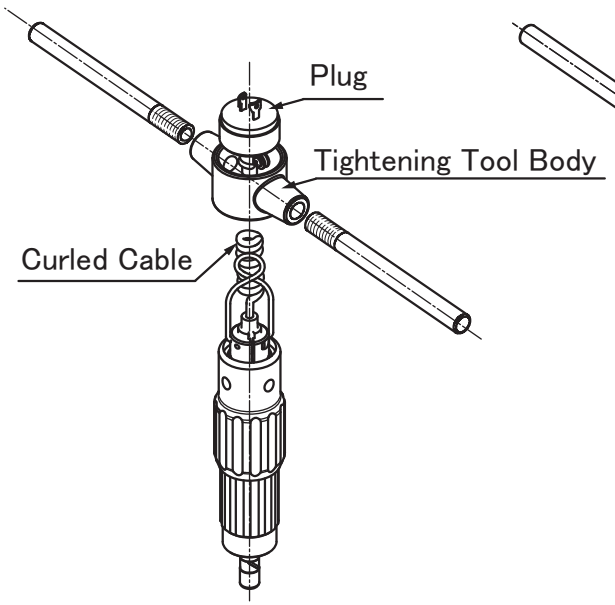
Your Torque Partner
TOHNICHI

注意）補助ハンドルの緩みがない事を確認し使用して下さい。

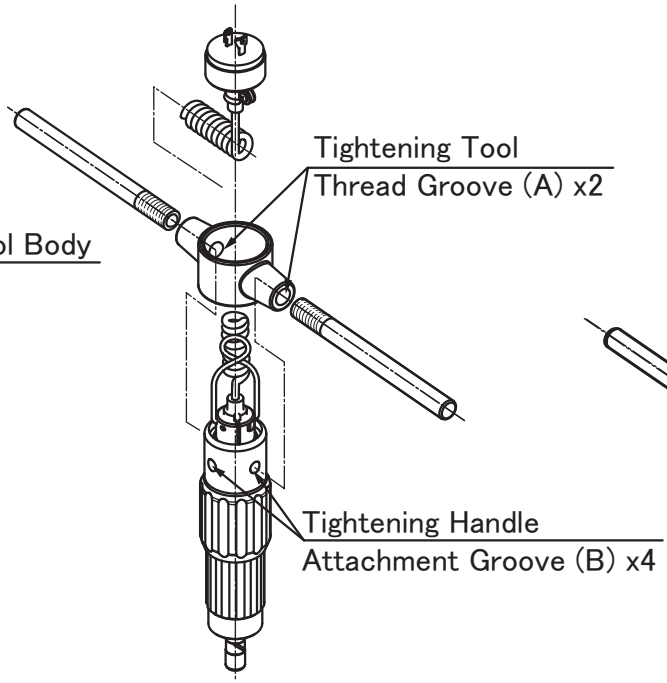
How to Set the Tightening Tool (No.1031)



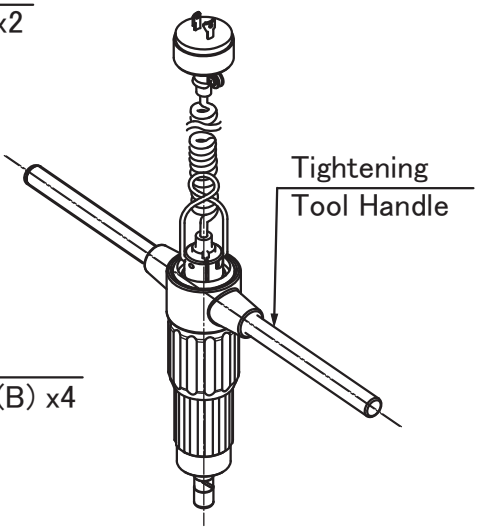
① Prepare the torque driver, and the tightening tool (No.1031).



② Carefully set the tightening tool body on the torque driver without pinching the curled cable or the plug.



③ Adjust the position of the tightening tool body so that the tightening tool thread groove (A) is aligned to the tightening handle attachment groove (B).



④ Screw in the tightening tool handle into the tightening tool body and it is ready for use.

Your Torque Partner TOHNICHI

Note) Check the tightening tool handles are firmly screwed in before use.